Ein Fall

von

Sarkom des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Julius Katz,

approb. Arzt aus Gutstadt O.-Pr.

Opponenten:

A. Hülsmann, cand. med.

A. Becker, cand. med.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1887.

Ein Fall

von

Sarkom des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Julius Katz,

approb. Arzt aus Gutstadt O.-Pr.

Opponenten:

A. Hülsmann, cand. med.

A. Becker, cand. med.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1887.

No. 16.
Rectoratsjahr 1887/88.

Referent: Dr. **Heller.**

Zum Druck genehmigt: Dr. **Quincke,**
z. Z. Dekan.

Herrn

Herrmann Meirowsky

Görlitz

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Ein Fall von Uterussarkom.

Die nähere Kenntnis der sarkomatösen Neubildungen ist wie die der übrigen Geschwülste neueren Datums. Das, was bis zur Mitte unseres Jahrhunderts publicirt war, konnte über das Wesen derselben kein Bild geben. Mit der Bezeichnung „Sarkom" wurden zu verschiedenen Zeiten verschiedene Begriffe verbunden, und ursprünglich wurde jede Geschwulst von fleischähnlichem Aussehen mit diesem Namen benannt. Prüft man daher, was ehemals die Benennung „Sarkom" führte, so kann garnicht zweifelhaft bleiben, dass Myome, Fibrome, Lipome, Chondrome und alle möglichen andern Geschwülste mit wirklichem Sarkom zusammengeworfen wurden. Eine wissenschaftliche Einteilung beginnt erst Ende der 50ger Jahre, wo die genauere Kenntnis des histologischen Baues der Geschwülste eine Classification auf anatomisch-genetischer Grundlage möglich machte. Das Verdienst einer genauen Unterscheidung auf dieser Basis gebührt Virchow.

Nach dem Vorgange Virchows [1]) werden solche Neubildungen Sarkome genannt, welche aus den Geweben der Bindesubstanzreihe hervorgehen, und deren Zellen dem Typus der Bindegewebszellen entsprechen, die aber weit zahlreicher, massiger sich entwickeln als im normalen Bindegewebe oder den typischen Bindegewebsgeschwülsten.

Beinahe alle Organe können sarkomatös entarten, wenn auch die Häufigkeit des Vorkommens sehr verschieden ist. Sarkome des Uterus sind bisher in verhältnismässig geringer Zahl beobachtet worden.

In seinen ersten Bemerkungen über das Uterussarkom erwähnt Virchow [2]), dass dasselbe sehr selten vorkomme, an der Portio nie. Im Innern des Uteruskörpers bilde es Knoten oder es durchsetze das ganze Organ gleichmässig, dasselbe kolossal vergrössernd. Es beschränke sich lange auf lokale Entwicklung, ohne die Lymfdrüsen zu

---

[1]) Cellularpathologie 3. Aufl. S. 450.

[2]) Mayer und Virchow M. f. Geb. Bd. 13. S. 179.

afficiren und Metastasen herbeizuführen, was bei langer Dauer der Krankheit allerdings gewöhnlich vorkomme. Mayer führt hierbei 3 Fälle von Uterussarkom an, die als Polypen zu Tage traten. Seine Erklärung lautet, dass sich das Sarkom in der Uterushöhle in einzelnen Knoten entwickle, die in langsamer Weiterentwicklung die Gestalt von Polypen gewännen und allmählich durch wehenartige Contractionen aus dem Uterus getrieben werden könnten.

Näheres über das Wesen des Uterussarkoms ersehen wir erst aus den in den 60ger Jahren von Virchow herausgegebenen Schriften [1]) Der bezügliche Passus heisst: „Das wahre Sarkom kommt und zwar primär auf der Schleimhaut des Uterus vor. Es ist eine schwer zu erkennende, oft sehr weiche, rundzellige Medullärform, zuweilen deutliches Myxosarkom. Doch kann es stellenweise dichter werden, grössere Knoten bilden und eine so derbe Beschaffenheit erreichen, dass selbst gute Beobachter sich über die Natur des Gewächses täuschen und dasselbe für Fibroid nehmen können.“ Weiter erwähnt er, dass diese Fälle selten der Polypenreihe angehörten, sondern ausgedehntere Infiltrationen der Mucosa darstellten. Endlich spricht er von der Sarkomart, die sich aus einem Fibrom resp. Myom dadurch entwickle, dass die fibröse Structur nach und nach durch massig wuchernde Zellen ersetzt werde.

Auf die Lehre Virchows gestützt, haben nun zahlreiche Autoren weitergebaut und im Laufe der Jahre eine Menge Fälle publicirt, die die Virchowsche Ansicht befestigten und die Lücken derselben ausfüllen halfen.

Die betreffenden Fälle mögen, soweit ich dieselben erlangen konnte, hier folgen.

Ich möchte aber vorher darauf aufmerksam machen, dass die Section nur in verschwindend seltenen Fällen gemacht worden ist. Meist stützen sich die Berichte auf das Ergebnis der durch Operation entfernten Geschwülste. Oft ist gar keine Operation gemacht, so dass nur das Resultat der manuellen Untersuchung des Arztes oder allenfalls der mikroskopische Befund kleiner Geschwulstpartikel zu verwerten war. Dazu kommt, dass die Fälle fast ausnahmslos von Gynäkologen publicirt sind, die auf den klinischen Teil mehr Gewicht legten, als auf den pathologisch-anatomischen. Die vorausgeschickte Classification der 50 aufgezählten Fälle ist daher nicht immer ganz sicher, und

[1]) Die krankhaften Geschwülste Bd. II. S. 350.

besonders ist eine Verwechsluug von submukösen Sarkomen mit sarkomätosen Wucherungen der Schleimhaut kaum zu vermeiden gewesen:

I. Von der Schleimhaut ausgehende sarkomatöse Wucherungen:

Gusserow 4 Fälle. — Hegar 2., 3., 5. Fall. — Spiegelberg 1 Fall. — Kunert 1., 3., 5., 6. Fall. — Simpson 1 Fall. — Clay 7 Fälle. — Boardmann 1 Fall.

II. Myxosarkome, die von der Schleimhaut ausgingen:

Anderson 1 Fall. — Jacubasch 2. und 3. Fall.

III. Sarkoma hydropicum papillare, von der Schleimhaut entspringend:

Spiegelberg 1879 und 1880 je 1 Fall. — Winckel 1883 1 Fall.

IV. Submuköse Sarkome:

Hegar 1. und 6. Fall. — Kunert 2. Fall. — Ahlefeld 1 Fall.

V. Interstitielle Sarkome:

Leopold 1 Fall. — Winckel 2. Fall.

VI. Fibrosarkome (über den Sitz ist nirgend genaues angegeben):

Chroback 1 Fall. — Winckel 1. Fall. — Jacubasch 2. Fall (Myxosarkom). — Kundrat 2. Fall.

VII. Carcinosarkome:

Hegar 8. Fall. — Rosenstein 1 Fall.

VIII. Teleangiektatische Sarkome:

Hegar 8. Fall (Carcinosarkom). — Jacubasch 3. Fall (Myxosarkom). — Jacubasch 4. Fall. (?)

IX. Alveolare Sarkome:

Jacubasch 1. Fall. —

5 Fälle: Hegar 4. und 7. Fall und je 1 Fall von Smith, Zweifel, Grenser waren unter die Rubriken nicht aufzunehmen.

Metastasen fanden sich:

Kunert 5. Fall. — Winckel 2. Fall. — Jacubasch 4. Fall. — Kundrat 1. Fall. — Wagner 1 Fall.

Es folgen die Fälle in möglichster Ausführlichkeit:

Anderson 1869[1]). 1 Fall.

Anderson fand bei einer unverheirateten Frau eine grosse, weiche Geschwulst der Gebärmutter, die vom Fundus entsprang und mit vielen fingerförmigen Verlängerungen in die Scheide hineinragte. Aehnliche Neubildungen sprossten von den Muttermundlippen hervor. Der Uterus fühlte sich hart an, war ausserordentlich vergrössert und reichte beinahe bis an den Nabel.

Die Exstirpation gelang zwar; nach wenigen Wochen war aber ein noch schwereres Recidiv da, dem die sehr abgemagerte Patientin erlag. Die Section wurde nicht gemacht. Die bei der früheren Exstirpation gewonnenen Geschwulstteile ergaben eine Neubildung

[1]) Virchow und Hirsch Jahresberichte.

mit vielen Cysten, die eine mucinhaltige, schleimige Flüssigkeit mit sehr zahlreichen colloid und fettig degenerirten Zellen enthielten.

Gusserow 1870 [2]). 4 Fälle.

1. Fall. Frau F., 42 Jahre alt. Hat einmal geboren, 1850, und will seit jener Zeit häufig fleischwasserähnlichen Ausfluss gehabt haben. Im Jahre 1867 meldete sie sich in der gynäkologischen Klinik, als sie heftige Schmerzen im Unterleib verspürte und stark abmagerte.

Es fand sich bei der äussern Untersuchung im Becken rechts ein grosser Tumor, mit deutlicher Fluctuation direct unter der dünnen gespannten Bauchdecke. Der Tumor brach nach aussen durch, und es wurde Kot und jauchige Flüssigkeit entleert. Tod am nächsten Tage.

Section. Das eröffnete Abdomen zeigt eine mit Kot und Jauche gefüllte Höhle, deren Wandungen nach oben von verklebten Darmschlingen, nach vorn von den Bauchdecken und nach unten von einer im Zerfall begriffenen Geschwulst des Uterus gebildet werden. Durch diese Höhle ging eine Darmschlinge, die an der vorderen Bauchwand adhärent, von den zerfallenden Geschwulstmassen zerstört war. Der Uterus war vergrössert, seine Höhle 11 cm lang, Cervicalkanal 4 cm. Die ganze Länge des Uterus betrug 15 cm, die grösste Breite 10 cm.

Die Geschwulst, die sich als Spindel- und Rundzellensarkom erwies, ist nach Gusserow's Meinung ursprünglich von der Uterusschleimhaut ausgegangen und hat dann auf dem Wege der Infection die Gebärmutter durchwachsen. Hierfür spricht die Thatsache, die Professor Eberth auffand, dass nämlich in dem den Stiel umgebenden, gesunden Uterusgewebe einzelne disseminirte Herde von Sarkomzellen mikroscopisch nachweisbar waren. Ob das Sarkom hier aus einem Fibrom entstand, ist nicht zu bestimmen, da keine Spur fibrösen Gewebes auffindbar war.

2. Fall. Frau B., 59 Jahre alt, hat 5 Mal geboren. Seit 2 Jahren besteht blutiger Ausfluss aus der Scheide. Die innere Untersuchung ergiebt eine höckrige Geschwulst, die, aus dem verstrichenen Muttermund herauswuchernd, in die Vagina ragt. Bei der Untersuchung bröckeln Teile der Geschwulst unter heftiger Blutung ab. Rundzellensarkom. — Mit Scheere und Finger werden die aus der Uterushöhle gewucherten Massen entfernt und das ferrum candens applicirt Nach 1 Jahr Recidiv. Entfernung desselben. Nach 4 Wochen neues Recidiv. Patientin befand sich noch nach $1^1/_2$ Jahren ziemlich wohl, doch mussten die immer von neuem entstehenden Wucherungen alle 2—4 Wochen entfernt werden. Ueber das weitere Ergehen der Patientin wird nichts gemeldet.

3. Fall. Frau S., 40 Jahre alt, hat oft geboren. Sieht blühend aus. Seit einigen Monaten Schmerzen und profuse Blutungen bei der Menstruation. Der Uterus ist vergrössert. Im cavum uteri weiche Geschwulstmassen, die neben vielgestaltigen und kleinen runden Zellen zahlreiche Drüsenelemente enthielten. Ausschabung der Neubildung und Behandlung der Wundfläche mit Liquor ferri sesquichlorati. Heilung. Nach 2 Jahren Recidiv, das nicht mehr behandelt wird. Weiteres unbekannt.

4. Fall. Frau R., 47 Jahre alt, hat 3 mal geboren. Seit einem Jahre profuse Blutungen bei den Menses, dazu ausserordentliche Abmagerung. Der Uterus ist stark vergrössert mit teils fetzigen, teils knolligen Massen gefüllt. Dieselben werden ent-

[2]) Archiv für Gyn. Bd. I, S. 240.

fernt und erweisen sich als hyperplasirte Uterusschleimhaut, daneben ganze Nester von kleinen runden Zellen. Die Patientin fühlt sich nun wohl, sieht aber immer noch kachectisch aus, Entlassung.

Hegar 1871.[1]) 8 Fälle.

1 Fall. M. B. Multipara, 54 Jahre alt. Hat seit etwa einem Jahre über fast beständigen Blutabgang und starke Schmerzen in Lenden und Seiten zu klagen.

Aus dem geöffneten Muttermund ragt das eiförmig zugespitzte, untre Segment einer Geschwulst, die sich weich, nicht mürbe und brüchig, anfühlt. Die Basis fühlt man an der hintern Cervicalwand etwa 3 cm über dem orific. ext. Dieselbe scheint sehr breit zu sein, da der tastende Finger weder rechts noch links vorbei nach oben vordringen kann. Bei diesem Versuch kann man sich überzeugen, dass auch die Wand, an welcher der Tumor aufsitzt, infiltrirt ist, denn der Finger kommt bei stärkerem Drücken wohl in den Tumor hinein, aber auch sehr leicht in die Wand, an welcher er inserirt. Tod soll nach 2 Jahren eingetreten sein.

2. Fall. Fräulein O. 60 Jahre alt. Seit etwa einem Jahre Schmerz im Leibe, dazu starker Blutabgang. Aeusserste Schwäche. Man findet an der vorderen Cervicalwand kleine, gestielte Polypen. Etwa 3 cm oberhalb des orific. ext. stösst man auf eine unregelmässige, weiche, lappige Geschwulst, welche an der hintern Körperwand inserirt. Rundzellensarkom. Tod nach 2 Monaten.

3. Fall. Frau B. 30 Jahre alt. Hat mehrere Frühgeburten gehabt. Fast beständige Hämorrhagien. Eine hoch im Fundus befindliche, weiche Geschwulst wird entfernt. Geringe bindegewebige Grundsubstanz mit Einlagerung von rundlichen und spindelförmigen Zellen. Nach 3 Monaten muss ein Recidiv entfernt werden. Nur vorübergehende Besserung. Tod nach 9 Monaten.

4. Fall. A. K. 46 Jahre alt, unverheiratet. Seit 10 Jahren alle 14 Tage die Menses. Seit $^1/_4$ Jahr fast beständige, übelriechende Blutabgänge. Eine weiche Geschwulst hoch oben im Uterus fühlbar. Dieselbe wird entfernt, sieht grauweisslich aus und hat Hirnmarkconsistenz. Das Mikroscop zeigt spärliche Grundsubstanz von fasrigem Bau mit massiger Zelleneinlagrung von kleiner runder Form. Patientin fühlt sich wohl und wird entlassen.

5. Fall. M. Wittwe, 47 Jahre, kinderlos. Seit 2 Jahren Blutungen, die zuweilen 12 — 14 Wochen anhielten. Uterus antevertirt. Oberhalb des innern Muttermundes zahlreiche Unebenheiten und kleine, teils breitbasig aufsitzende, teils mehr gestielte, polypenartige, weiche Geschwulstmassen. Exstirpation derselben. Der histologische Befund wie vorher.

Patientin heiratet nach 4 Wochen wieder. Nach 6 Monaten befindet sie sich sehr elend, und man fühlt durch das vordere Scheidengewölbe eine grosse unbewegliche Geschwulst.

6. Fall. 28 jährige Frau. Hat 3 Kinder. Vor einem Jahre wurde nach starken Blutungen ein polypenartig aus dem Muttermund ragender Tumor bemerkt, der sich in einzelnen Stücken unter penetrantem Geruch abstiess. Nach einem Jahre findet sich an der hintern und vordern Wand des corpus uteri je eine prall elastische Geschwulst. Dieselbe bestand aus einer derben Kapsel mit hirnmarkähnlichem Inhalt. Die Kapsel stellte die verdickte Mucosa dar. Der Inhalt bestand aus sehr weitmaschigem Bindegewebe mit

---

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. II S. 29.

vielen spindelförmigen und sternförmigen Zellen. Patientin lebte nach acht Monaten noch in elendem Zustande.

7. Fall. Frau H. 30 Jahre alt, kinderlos.

Von der linken Uteruswand ragt ein kastaniengrosser ziemlich weicher Tomor in das Cavum uteri. Derselbe ist nur teilweise zu entfernen und enthält pheriphere weiche und centrale harte Teile. Die letzteren enthalten nur Bindegewebe und glatte Muskelfasern, die ersteren haben nur spärliches Bindegewebe, dazwischen bald spärlich, bald reichlich rundliche Zellen.

8. Fall. K. 49 Jahre, ledig.

Seit 2 Jahren übelriechender Ausfluss. In den weit geöffneten Muttermund ragt eine gänseeigrosse, mit breiter Basis vom Fundus und der hintern Körperwand entspringende Geschwulst von mässig weicher Consistenz. Dieselbe kann ziemlich vollständig entfernt werden. Es war ein teleangiektatisches Sarkom mit partiell carcinomatöser Structur. Die Grundsubstanz bestand aus fibrillärem Bindegewebe.

Chroback 1872 [1]) 1 Fall.

Frau von 44 Jahren. Hat 6 mal geboren. Seit längerer Zeit Blutungen, seit kurzem Kachexie. Ein 8 cm langes, bis 7 cm breites Uterusfibroid, das mit daumendickem Stiel am fundus haftete, wird mit dem Ecraseur abgetragen. Es war sarkomatös entartet. Nach 6 Monaten zweite Operation eines grösseren, im Cerviz haftenden Tumors. Hier war ein kleiner, fester Knollen schon vor 6 Monaten gefühlt worden. Nach wenigen Tagen ist der ganze Fundus mit weichen, fungösen Massen gefüllt. Weiteres unbekannt. —

Chroback nimmt an, dass das vom Fundus ausgehende Gewächs zuerst ein reines Fibrom war, sodann sarkomatös entartete und die im Cervix sitzende Geschwulst inficirte. Nach der Exstirpation der letzteren hat sich an der Stelle ein medulläres Sarkom entwickelt.

Spiegelberg 1872. [2]) 1 Fall.

1. Fall. Bei einer 51 jährigen Frau fand man das von der hintern Wand des Uterus aus gewucherte Sarkom in Zottenform aus dem orific. ext. treten. Schmerzen, Blutungen, retroflexio uteri. Exstirpation. Rasches Recidiv mit partieller Inversion der Uteruswand. 2. Operation. Jedoch schon nach 2 Monaten Infiltration der Muttermundslippen und der ganzen vorderen Halswand, welche einen Monat nach der zweiten Operation exstirpirt wird. Zuletzt auch in der Scheide Knoten. Wahrscheinlich handelt es sich hier wie in dem vorigen Fall um eine Einimpfung von dem Primärherde aus.

Kunert 1873 [3]) 6 Fälle.

1. Fall. Frau H. 56 Jahre, hat nie geboren. Starke Blutungen. Am obern Teil der hintern Uteruswand eine flache, lappige, abbröckelnde Wucherung, die sich als Rundzellensarkom erweist. Blutabgang dauert fort. Kachexie. Tod nach 1 Jahre.

2. Fall. Frau G, 42 Jahre, nie schwanger gewesen. Seit einem Jahr Abgang mit Eiter gemischten Blutes. An der vorderen Wand eine unter der Schleimhaut sitzende, wallnussgrosse Geschwulst. Operation verweigert. Nach einem Jahre zerfällt die Geschwulst. Die Bröckel ergeben ein Rundzellensarkom. Verfall, Abmagerung, Tod.

---

[1]) Arch. f. Gyn Bd. IV.

[2]) Arch. f. Gyn Bd. IV.

[3]) Arch. f. Gyn Bd. VI.

3. Fall. Frau H. 61 Jahre alt, Multipara. Klagt über jauchig stinkenden Ausfluss. Uterus retroflectirt und sehr vergrössert. Von der hintern Wand gehn leicht zerfallende Neubildungen aus, die exstirpirt, ein Rundzellensarkom ergeben. Nach 1 Jahre kein Recidiv.

4. Fall. Frau W. 40 Jahre alt, hat 2 Kinder geboren. Aus dem Becken steigt in das Mesogastrium ein fester, breiter Tumor auf, der nach unten das Scheidenlumen verlegt.

Die Operation wird nicht gemacht. Tod nach einem halben Jahre.

Die Section ergiebt ein grosses Fibrosarkom, das von der hintern Wand des Uterus ausgeht.

5. Fall. I. E. 35 Jahre alt, leidet seit $1^1/_2$ Jahren an profusen Blutungen, Vagina erfüllt mit brüchigen, sulzigen Massen, die sich wie Verfilzung von Placenta mit Blutcoagulum anfühlen und von den Muttermundslippen ausgehn. Die Massen werden entfernt und schliesslich die ganze Portio weggenommen. Tod nach wenigen Wochen. Es war ein Rundzellensarkom. Die Section ergab folgende Metastasen:

In der linken Brusthöhle zwischen dem untern Rand der 7. und dem obern der 9. Rippe gleich neben der Wirbelsäule ein hühnereigrosser Tumor. Die 7. Rippe war usuriert, die 8. fast vollständig im Tumor aufgelöst. Der Beckeneingang ist durch 2 von der Seite hervorragende Geschwülste verengt, die von den Seitenwänden des Beckens ausgehen.

In der Vagina eine wallnussgrosse, abgekapselte Geschwulst. Die Vena iliaca ist von sarkomatösen Wucherungen zerstört.

6. Fall. Frau E. 59 Jahre alt, hat 5 mal geboren. Es handelte sich um ein weiches Rundzellensarkom, das von der ganzen hintern Wand des Cavum uteri ausging. Patientin war sehr heruntergekommen. Die kranken Teile werden ausgekratzt. Recidiv nach 4 Monaten. Tod nach etwa 6 Monaten

Dr. Grenser 1874[1]) 1 Fall.

Frau R. 40 Jahre alt. 2 mal geboren. In letzter Zeit unregelmässige Menstruation. Das Lumen der Scheide ist von einer Geschwulst ausgefüllt, die von der Portio vaginalis ausgeht. Die Oberfläche der Geschwulst ist höckrig, bröckelt leicht ab und blutet schon bei leiser Berührung ausserordentlich stark. Der Muttermund kann nicht aufgefunden werden. Es wird ein 75 g. wiegendes Stück mit der galvanocaustischen Schlinge abgetragen. Spindelzellensarkom. Nach einigen Tagen plötzlich heftige, arterielle Blutung, die schwer gestillt wird. Nach 2 Jahren noch kein Recidiv.

Dr. Ahlefeld 1874[2]) 1 Fall.

Frau M. 56 Jahre alt. Multipara. Seit mehreren Monaten blutiger Ausfluss und Druck auf den Mastdarm. Zuletzt starke Abmagerung und übelriechender Ausfluss. Das ganze Becken war von einer Geschwulst ausgefüllt, die sich besonders nach der Kreuzbeinhöhlung zu ausbreitete. Man konnte die Geschwulst leicht als den vergrösserten Uterus konstatiren. Aus dem Muttermund ragte eine apfelgrosse Neubildung, deren Stiel mit dem Uterus zusammenhing. Die Consistenz derselben war weichbröcklich. Der aus der Mitte des Fundus kommende Stiel wird entfernt. Sein Durchmesser ist 3 cm Die entfernten Massen betrugen etwa 1200 Cctm.

Nach etwa 3 Monaten Erkrankung unter denselben Symptomen. Der Uterus wieder grösser. Ein grosser Geschwulstlappen ragte in die Vagina. Beinahe $^2/_3$ der

[1]) Archiv f. Gyn Bd. VI.

[2]) Archiv f. Gyn. Bd. VII.

Uterus-Innenfläche fühlt sich höckrig an. Exstirpation. Nach kurzem neues Recidiv, das nicht mehr entfernt wird bis auf einen wallnussgrossen Tumor, der unterdessen in der Scheide entstanden war. Tod nach heftigen Blutungen aus der Harnröhre. Spindel- und Rundzellensarkom.

Die Vagina erkrankte wahrscheinlich in Folge Einimpfung.

Leopold. 1874[1]) 1 Fall.

Leopold berichtet über eine 43jährige Frau, die 8 mal geboren hatte.

Eine in der hintern Wand des Cervix und Corpus uteri entwickelte hühnereigrosse, intramurale Geschwulst wurde ausgeschält. Es erfolgte keine Blutung. Genesung. Die Geschwulst erwies sich durchweg sehr fest und als reines Spindelzellensarkom.

Hayden 1874[2]) 1 Fall.

Frau von 59 Jahren, sehr kachectisch. Heftige Blutungen, Schmerz. Von der ganzen Innenfläche der Gebärmutter wuchert eine weiche Geschwulst mit lappigen Fortsätzen in die Scheide. Frei sind nur der Fundus und der untre Teil des Cervix. Die Operation wird nicht gemacht. Tod.

Simpson 1876[3]) 3 Fälle.

1. Fall. Nullipara von 41 Jahren. Spindel- und Rundzellensarkom inversio uteri. Simpson findet unter 48 Fällen von Sarkom 4 Mal Inversio uteri, und zwar 3 Mal bei Nulliparis. Das Zustandekommen der Inversion erklärt er erstens daraus, dass das Sarkom kontinuirlich aus der Wand des Uterus entspringt und zweitens aus der Nachgiebigkeit und Weichheit des Genitalkanals, wie sie für das Sarkom im Gegensatz zu den Fibroiden charakteristisch ist.

Clay 1877.[4]) 7 Fälle.

Giebt in einem klinischen Vortrage Mitteilungen über 7 Fälle von diffusem Sarkom der Uterusschleimhaut, die nach der Auskratzung schnell recidivirten. Eine Nullipara.

Winkel. 2 Fälle.

1. Fall.[5]) Es handelt sich um sarkomatöse Degeneration eines Uterusmyoms. Leider habe ich diesen Fall nicht nachlesen können.

2. Fall.[6]) Auch hier finde ich keine nähere Beschreibung. Es war jedenfalls ein primäres interstitielles Sarkom des Uterus, das auf die Nachbarorgane übergegangen und in die Gefässe gedrungen war. Von den Venen waren Bröckel der Geschwulst in Lungen, Leber, Milz, Nieren und Gehirn forttransportirt worden und hatten zu hämorrhagischen Infiltrationen und tötlichen Entzündungen Anlass gegeben.

Spiegelberg 1879 und 1880.[7]) 1 Fall.

17jähriges Mädchen. Auswüchse an der hintern Muttermundslippe, die abgetragen, aber nicht untersucht werden. Nach einem Jahre findet sich, von der vordern Cervical-

---

1) Archiv f. Gyn Bd. VI.

2) Virchow u. Hirsch Jahresberichte.

3) Obst. Journ. of Great Brit. Februar 1876 p. 759.

4) Lancet 6. u. 13. Jan. 1877.

5) Berichte u. Studien. Bd. III. 1878.

6) Winckel, Lehrbuch d. Frauenkrankheiten.

7) Archiv f. Gyn. XIV. p. 178.

wand ausgehend, ein Convolut kurzgestielter, unter einander zusammenhängender Blasen, welche ganz wie myxomatöse Chorionzotten aussahen und meist gestielt waren. An der Ursprungsstelle in den Cervix lösten sich diese Gebilde in ein Netz grober Stränge auf, welche ganz einer zerfleischten Placenta glichen. Der Bau ist der eines Sarkoms. Die Interzellularsubstanz hat aber eine Umwandlung erlitten, die makroskopisch wie mikroskopisch an Myxosarkom erinnert. Die Essigsäure trübt aber die Schnittfläche nicht. Dazu kommt ferner das Auftreten von Lymfkörperchen in der Grundsubstanz. Es kann sich demnach nur um Anhäufung einer flüssigen lymfoiden Masse zwischen die Zellen handeln. Es wäre also ein Sarkoma colli uteri hydropicum papillare.

Ein Jahr später teilt Spiegelberg [1]) einen ganz ähnlichen Fall mit, der später von Professor Marchand näher beschrieben worden ist.

Jacubasch 1882. [2]) 4 Fälle.

1. Fall. Bei einem jungen Mädchen findet sich eine Geschwulst der vorderen Uteruswand, die exstirpirt wird. Feines Maschennetz mit spindelförmigen Zellen. Es ist ein Alveolärsarkom, das deshalb interessant ist, weil sich in den untersten Schichten vollständig indifferentes Bindegewebe vorfand, das erst allmählich in die sarkomatöse Degeneration überging.

Die Patientin wurde als geheilt entlassen.

2. Fall. 51jährige Frau, hat 5 Mal geboren. Kindskopfgrosse Geschwulst von der vordern Uteruswand ausgehend und in die Vagina ragend. Rosige bis glasig weisse Farbe. Vielfach zerklüfteter Bau, an einzelnen Stellen derbe Faserzüge mit starken Blutgefässen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt ein Myxosarkom, das sich aus einem Fibrom entwickelt hat.

3. Fall. 56jährige Frau, Multipara. Gänseeigrosse, hockrige Geschwulst, breit am Fundus inserirend, weich. Die Geschwulst wird entfernt. Die Basis derselben bildet, makroskopisch betrachtet, ein stark teleangiectatisches Gewebe, während die übrigen Abschnitte des Tumors mehr den Habitus eines Myxosarkoms besitzen. Rundzellensarkom stellenweise mit Spindelzellentypus. Bindegewebe findet sich nur in der Umgebung der Gefässe. Schnelle Recidive. Tod.

4. Fall. 26jährige Frau. 2 Geburten. Hauptsymptom: Blutungen. Plötzlicher Tod unter Collapserscheinungen. Von der obern Wand des Uterus geht ein apfelgrosser Tumor aus. In der Nähe der Tuben noch mehrere kleinere, die alle blaurot und zum Teil nur von Bauchfell bekleidet sind. Das Bauchfell der einen ist geplatzt und hat zu plötzlicher, tötlicher Blutung in die Bauchhöhle geführt. Die Geschwulst ist ganz ausserordentlich gefässreich. Sie ist von der Mucosa ausgegangen und hat auf das Uterusparenchym übergegriffen. Der geplatzte Knoten schloss eine Höhle ein, deren Wände aus einer dunkelblauen, weichen, bröckligen Substanz bestanden. Die mikroskopische Untersuchung ist nicht gemacht. Im collum vesicae war ein sekundärer Tumor.

Kundrat 1883. [3]) 2 Fälle.

1. Fall. Es handelt sich um eine 37jährige Frau, welche an ulcus ventriculi zu Grunde ging. Hierbei fand sich ein nicht näher beschriebenes Uterussarkom mit metastatischen Knoten in Vagina, Leber und Lungen.

---

1) Archiv f. Gyn. Bd. XV.

2) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 7. S. 53.

3) Virchow u. Hirsch. Jahresberichte.

2. Fall. Die 51jährige Patientin ging an Sepsis zu Grunde, die veranlasst war durch Exstirpationsversuche eines halb mannskopfgrossen Uterussarkoms per laparotomiam. Fibrosarkom.

Boardmann 1884.[1] 1 Fall.

Bei einer 52jährigen Dame entwickelten sich im Uterus fungöse Massen, die nach wiederholten Ausschabungen endlich den Uterus perforirten und Communication mit dem Darm schufen. Tod nach $2^1/_2$ Jahren. Wahrscheinlich war es ein diffuses Sarkom der Uterusschleimhaut.

Smith, Thomas 1884.[2] 1 Fall.

Sarkom und multiple Schleimpolypen bei einem Kinde.

Winckel 1883. 1 Fall.

Ein Fall von Sarkoma papillare hydropicum cervicis et vaginae, der viel Aehnlichkeit hat mit den von Spiegelberg 1879 und 80 publicirten.

Rosenstein 1883.[3] 1 Fall.

Ein 2jähriges Kind erkrankt mit Harnbeschwerden und kann endlich keinen Harn lassen. Ein knolliger Tumor ragt aus dem kleinen Becken bis 3 Finger breit über die Symfyse. Kachexie. Tod nach 14 Tagen. — Auf der Aussenfläche des Fundus uteri liegt rechts und links je eine grosse Geschwulst, die links im Innern schon zerfällt. Die Blase ist mit dem Uterus verwachsen und zeigt an der Vorderfläche kleine gelbliche Knötchen.

Zweifel 1883.[4] 1 Fall.

M. S. 13 Jahre alt. Seit 3—4 Monaten blutig eitriger Ausfluss. An Stelle der Portio eine etwa apfelgrosse Geschwulst von derber Consistenz und rauher Oberfläche. Die Geschwulst wird abgetragen und erweist sich als Rundzellensarkom. Nach 6 Monaten Recidiv. Totalexstirpation des Uterus. Heilung.

Schliesslich möchte ich noch einen Fall von Chondrosarkom erwähnen, den E. Wagner[5]) veröffentlicht hat, und der wegen zahlreicher Metastasen von Wichtigkeit ist. Leider habe ich näheres darüber nicht nachlesen können.

Schon Kunert[6]) hat die Uterussarkome in bestimmte Gruppen geteilt. Nach ihm und den neuesten Lehrbüchern von Schröder und Winckel unterscheidet man zwei scharf von einander zu trennende Formen: Das Sarkom der Uterusschleimhaut und das Sarkom des Uterusparenchyms.

Die erste, mehr medulläre Art entsteht aus dem interglandulären Gewebe und stellt eine weiche, bröcklige, zum Zerfall neigende Ge-

---

1) Virchow & Hirsch. Jahresberichte.

2) Am J. Obst N. Y. 1883. 16.

3) Archiv f. path. Anat. etc. Berlin 1883. XCII 192.

4) Centralbl. f. Gyn. Leipzig 1884. VIII.

5) Der Gebärmutterkrebs, 1858. S. 120.

6) Arch. f. Gyn Bd. VI S. 111.

schwulst dar, die meist diffus, teils als Schleimhaut Infitration auftritt, teils mit tuberösen oder lappig papillären Wucherungen in die Uterushöhle hineinragt. Der Sitz ist fast immer an der hinteren Wand oder am fundus uteri; zuweilen wuchern die zellreichen Massen von der ganzen Ausdehnung der Uterusinnenfläche hervor. Wegen ihrer grossen Neigung zum Zerfall sind diese Geschwulstformen früher häufig mit den Carcinomen zusammengeworfen worden.[1]) Durch Weiterwuchern und Verdrängen, aber, wie es scheint, auch in Folge directer Infection durch die Hand des Arztes kann secundär der Uterus infiltrirt und zerstört werden. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt meist ein Rund- selten ein Spindelzellensarkom. — Hier möchte ich auch die nicht ganz selten gefundenen Myxosarkome, in welchen die Interzellularsubstanz schleimig degenerirt war und die wenigen Fälle von Sarkoma hydropicum papillare, in denen die Interzellularsubstanz deutlich lymfatischen Charakter trug, anführen.

Die zweite Art der Uterussarkome ist die bei weitem seltner vorkommende, entwickelt sich meist aus vorhandenen Myomen und hat deshalb in ihrem äussern Verhalten ausserordentliche Aehnlichkeit mit denselben.

Nach Klebs[2]) geht diese Umwandlung von der Umgebung der Gefässe aus und tritt zuerst in einzelnen kleinen Heerden auf, die fibröse Substanz allmählich zurückdrängend. Es giebt aber auch Sarkome des Uterusparenchyms, wo ein Zurückführen auf fibromyomatöse Neubildungen nicht möglich ist, wo man also an eine Sarkomentwicklung direct aus den Interstitien der Uterusmusculatur denken muss. Dazu gehört Fall 2 von Winckel.

Die Sarkome der Uterusparenchyms sitzen wie die der Schleimhaut gewöhnlich am corpus, selten am cervix uteri. Die Zellenform ist vorwiegend spindelförmig, seltener stösst man auf runzellige, zuweilen auf myxomatöse Neubildungen.

Ausser den genannten Geschwulstformen wurde endlich noch in einzelnen Fällen eine Combination von Carcinom und Sarkom beobachtet.

Die Sarkome des Uterus sind in der Regel gefässreich. Einige Male wurden förmlich teleangiektatische Neubildungen gefunden. Fast immer kommt es zu Ulceration und Zerfall.

---

[1]) Hegar, Arch. f. Gyn Bd. II.

[2]) Lehrbuch d. Path. Anat. S. 889.

Am häufigsten kommen diese Neubildungen bei Personen von 40—50 Jahren vor, doch auch bei jugendlichen Individuen sieht man dieselben, wenn auch seltner. Es findet hier also eine gewisse Ausnahme von der Regel statt, dass Sarkome im jugendlichen Alter häufiger sind als später. Da ferner Nulliparae verhältnismässig oft daran erkranken, so ist anzunehmen, dass Geschlechtsuntätigkeit eine Disposition giebt.

Die auffallendsten Symptome des Sarkoms sind: Die schleimige, meist mit Blut gemischte Absonderung aus dem Uterus, die beim Zerfall der Geschwulst bräunlich und übelriechend zu werden pflegt, die allerdings nicht constant auftretenden Schmerzen und in den letzten Stadien der Krankheit die allgemeine Kachexie.

Die Neubildung ist durchaus bösartig. Recidive bleiben nach der Exstirpation selten aus.

Die umfangreiche Literatur und der Eifer, mit dem in jedem Jahre weitere Fälle von Sarkom des Uterus publicirt werden, beweisen, wie grosse Aufmerksamkeit man diesen Geschwulstformen schenkt. Es dürfte daher angebracht sein, einen neuen Beitrag zu liefern, zumal der vorliegende besonders in pathologisch anatomischer Hinsicht manches höchst interessante und auffallende bietet.

Es handelt sich um eine 68jährige Frau, die 10 Mal geboren hat. Am 11. Januar 1884 stellte sie sich in der chirurgischen Klinik zu Kiel vor. Seit etwa 7 Jahren will sie Schmerz im Leibe, verbunden mit lästiger Empfindung von Druck und Völle gefühlt haben. Zugleich bemerkte sie damals, der Beschreibung nach unter dem linken Lig-Pupartii eine harte Stelle. Die Verhärtung wuchs allmählich nach rechts hin zu einem grossen Tumor. Derselbe schien in den letzten Monaten rapide zuzunehmen. Zugleich schwanden die Kräfte der Patientin in auffallender Weise.

Die äussere Untersuchung ergab einen unregelmässig knolligen, auf Druck unempfindlichen Tumor, der, das kleine Becken ausfüllend, nach oben bis 4 Finger breit über den Nabel sich erstreckte.

Herr Professor v. Esmarch entschloss sich zur Laparotomie, die auch am 21. Januar versucht wurde. Leider musste von der Isolirung des Tumors abgesehen werden, da wegen der sehr ausgedehnten Verwachsungen desselben mit den umliegenden Organen enorme Blutungen eintraten.

Gestorben am 23. Januar.

Section.

No. 27. Jahrgang 1884.

Wesentlicher Befund:

Grosses Sarkom des Uterus, nach der Höhle und dem Peritoneum hin vorwuchernd.

Verwachsung des ersteren mit der Uterus-Innenfläche.

Nekrotische Herde im Sarkom.

Durchbruch des Sarkoms in Beckenvenen.

Sarkom-Embolus in Lungen-Arterien.

Secundäre Sarkome der Lunge und Nebenniere.

Schlaffe Pneumonie und Emphysem der Lunge.

Starke Hydronephrose.

Operationswunde des Bauches.

Umschriebene Peritonitis.

Blutiger Inhalt der Bauchhöhle.

Meningealödem.

Die Section der Bauchhöhle beschreibe ich als den hauptsächlich interessirenden Teil ausführlich:

Der Bauch ist stark aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt. Zwischen Nabel und Symphyse eine circa 10 cm lange, durch Nähte geschlossene Operationswunde. In der Höhle reichlich blutige Flüssigkeit. Die untre Hälfte der Bauchhöhle eingenommen von einem grossen, unregelmässig knolligen Tumor, an dessen Oberfläche das Netz ausgedehnt angewachsen ist. Die Venen des Netzes sind grösstenteils stark ausgedehnt, dunkelblaurot, teils weich, teils derb elastisch anzufühlen. Der der Länge nach durch einen Schnitt gespaltene Tumor ergiebt folgendes:

Derselbe gehört dem Uterus an. Er misst vom Muttermund bis zur Höhe 27 cm. Auf dem Durchschnitt zeigt sich der Cervicalabschnitt 7 cm lang, ausgespannt aufgeschnitten bis 5 cm weit.

Die Schleimhaut blassgraurot, stellenweise leicht fleckig. Die Muttermundslippen etwas verdickt, die Muscularis blassgraurot; nach links ein etwa kirschkerngrosser, lockrer Tumor, die Schleimhaut überragend. Der innere Muttermund sehr eng. Die Höhle des fundus sehr erweitert, vollkommen ausgefüllt mit einem weichen, bröckligen, gelblich rötlichen, keilförmig mit der Spitze gegen den inneren Muttermund gerichteten Tumor. Derselbe zeigt nach hinten und oben einen schmutzig gelblichen Beschlag. Während er an der hintern Fläche vollkommen frei der Uteruswand anliegt, ist er an der vordern Fläche

zwar grösstenteils scharf gegen die Uteruswand abgegrenzt, aber mit ihr durch kürzere und längere Stränge mehr oder weniger fest verlötet. Ebenso geht er unmittelbar in die obere Wand des fundus über ohne scharfe Grenze. Die vordere Wand des Uterus nahe dem fundus ist 12 mm dick, von gutem Aussehn, nach unten zu in diffuse Geschwulstmassen übergehend. Die hintere Wand in der Ausdehnung von 6 cm von normalem Aussehn und 8 mm Dicke, nach oben und unten hin sich verbreiternd. Bis nach oben hin sind lockere, gelblich rötliche Massen, scharf abgegrenzt, in die Musculatur eingesetzt. Nach unten zu verliert sich die Musculatur sehr rasch in die bis 5 cm breit werdenden, den Muttermund nach aussen und unten um $4^1/_2$ cm überragenden Geschwulstmassen. Die die Uterushöhle füllende $7\,^1/_2$ cm lange und bis 5 cm dicke Geschwulstmasse geht ohne scharfe Grenze in die obere Wand des fundus über. Vom fundus aus wölbt sich dann nach oben ein 12 cm langer, etwa 17 cm breiter und 9 cm dicker, unregelmässig wulstiger Tumor, der nur am Uebergang von einer dünnen Muskelschicht, weiterhin nur von verdicktem Peritoneum überzogen zu sein scheint. Die breiten Mutterbänder, besonders links sehr stark durch knollige Tumoren auseinandergedrängt, so dass Ovarien und Tuben weit von einander abgerückt scheinen. Die Tuben wie die Ovarien sonst anscheinend normal. Letztere etwa walzenförmig, Vagina weit, glatt, anscheinend normal.

Die linke Vena hypogastrica ist zu einem kleinfingerdicken Strang umgewandelt. Aufgeschnitten, zeigt sie sich bis hin zur Vereinigung mit der Vena iliaca mit lockren, gelblich rötlichen Massen erfüllt, zwischen denen grössere und kleinere Lücken sich finden. Bei genauerer Besichtigung zeigen sich diese Massen aus lauter lockren, dickern und dünnern, förmlich plexiformen, untereinander zusammenhängenden Strängen gebildet. Stellenweise ist die Venenwand vollkommen glatt glänzend, mit kleinen, warzigen, gelblichen Knötchen besetzt. Dazwischen findet sich wenig frisches Leichengerinsel.

Die Harnblase steil nach vorn gerichtet, die Symfyse um 3 Finger breit überragend, enthält reichlich trüben Urin. Die Schleimhaut ist blass, nach innen von der linken Ureterenmündung einzelne knollige Emporwölbungen. Die Ureteren sind stark ausgedehnt, ihre Wand zum Teil mit Harnsäure incrustirt. Die Nieren gross, mit weiten Nierenbecken und Ureteren, welche mit reichlichem Harngries gemischten Urin enthalten. Substanz stark gelb, etwas trübe. —

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt überall Massen von ›röckligen Spindelzellen und Körnchenkugeln. Dazu nicht selten Rie- enzellen und unregelmässige, Riesenzellen ähnliche Gebilde mit 2—4 ›valen Kernen. Stellenweise finden sich Reste von Blutpigment.

Sowohl der makroskopische wie der mikroskopische Befund weisen larauf hin, dass der den Uterus ausfüllende Tumor mit dem den Fundus iberragenden identisch ist. Ferner möchte ich annehmen, dass sich in liesem Falle das Sarkom aus einer fibromyomatösen Neubildung ent- vickelt hat. Für diese Annahme sprechen erstens Dauer und Verlauf ler Krankheit. Ein 7 Jahre bestehendes Sarkom hätte weit eher schon u heftigen Erscheinungen führen müssen, während hier schwerere Symptome erst seit verhältnismässig kurzer Zeit aufgetreten sind, vahrscheinlich seitdem die fibromyomatöse Structur in die sarkomatöse iberzugehen anfing.

Dieser Fall stellte demnach das späteste Umwandlungsstadium lar, wo bereits jede Spur des ursprünglichen Gewebes verschwunden ınd durch Sarkomzellen ersetzt ist.

Zweitens ist von Gewicht, dass der Sitz des breitgestielten, in das avum uteri ragenden Tumors ganz einem submukösen Myom entspricht.

Sehr interessant ist, dass sich das Sarkom nicht nur kontinuirlich n die benachbarten Organe fortgesetzt, sondern auch weitgehende Metastasen gemacht hat. Wahrscheinlich ist diese Weiterverbreitung lurch die Venen geschehen, da ja die Vena hypogastrica von den Geschwulstmassen durchwuchert ist. Aehnliche Beispiele von Zer- törung grosser Venen des Uterus durch wuchernde Sarkommassen veist die Literatur noch 2 auf, und zwar Kunert Fall 5 und Winckel Fall 2. Man darf daher wohl annehmen, dass auch die durch Jacubasch, Kundrat und Wagner mitgeteilten Fälle von Sarkommetastasen auf ler Blutbahn ihren Weg genommen haben.

Endlich ist der vorliegende Fall dadurch ganz ausserordentlich nerkwürdig, dass die Mucosa des Uterus mit der Oberfläche des in ein Lumen gewucherten Tumors Verwachsungen eingegangen ist. Ein ihnliches Verhalten der Uterusschleimhaut weist die Litteratur bisher nicht auf.

Zum Schluss möchte ich nicht unterlassen, Herrn Professor Heller für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Julius Katz, Sohn des Kaufmanns K. Katz zu Gutstadt O.-Pr., in geboren am 30. Oktober 1859. Meine erste Schulbildung genoss ch in der Elementarschule meines Heimatortes. Von meinem 12.—13. ebensjahre besuchte ich eine von Herrn Dr. Goldstein geleitete Priatschule und dann endlich bezog ich das Gymnasium zu Rastenburg. m Frühjahr 1881 bestand ich das Maturitätsexamen und studirte dann Semester in Königsberg, 3 in Berlin, 2 in Kiel. Am 30. Juli 1884 estand ich in Berlin das tentamen physicum, am 3. Mai 1887 in Kiel lie medicinische Staatsprüfung, am 9. Mai ebenda das examen igorosum.

Thesen.

I.

Es ist nicht erwiesen, dass die Tabes dorsalis auf Lues beruht.

II.

Magengeschwüre geben eine Disposition zu Carcinom.